

新型储能从“拼规模”加速走向“价值深耕”

▶ 本报记者 叶伟

今年上半年,我国新型储能市场持续火热,装机规模快速增长,达到9491万千瓦/2.22亿千瓦时。与此同时,新型储能在资本市场表现活跃,相关上市公司业绩有望实现增长,行业盈利韧性初步显现。

受访专家表示,一方面,在政策鼓励和市场需求的“双轮”驱动下,我国新型储能技术创新和产业发展不断取得突破,应用场景进一步拓展,推动新型储能行业维持较高增速;另一方面,随着产业成熟与需求多元化,新型储能行业已从“规模扩张”加速走向“价值深耕”,促进新型储能行业高质量发展。

产业规模保持高速增长

国家能源局发布的《中国新型储能发展报告(2025)》显示,今年上半年,我国新型储能装机规模达到9491万千瓦/2.22亿千瓦时,较2024年年底增长约29%。截至2024年年底,我国已建成投运新型储能7376万千瓦/1.68亿千瓦时,装机规模占全球总装机比例超过40%。

政策驱动是新型储能产业高速增长的重要原因。今年以来,我国新型储能政策体系持续完善,陆续出台《新型储能制造业高质量发展行动方案》《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》等多项政策规定,健全电力市场机制,引导新型储能行业科学发展。

“新型储能技术路线百花齐放、飞速发展,正在推动产业驶入发展快车道。”中关村储能产业技术联盟理事长陈海生表示,固态锂电池、钠电池、液流电池、压缩空气储能、飞轮储能等技术路线在商业应用规模上不断实现突破,有力推动新型储能产业迈向更高水平。

新型储能企业也在持续加码新技术研发,重点布局新一代大容量储能电芯,推动储能系统向大型化、集成化方

向发展:宁德时代587Ah储能电芯、阳光电源力推的684Ah储能电芯相继量产交付;远景动力500Ah+储能电芯在其沧州超级工厂下线;海辰储能率先量产全球首款千安时储能电池……

远景储能总裁田庆军表示,储能技术在大容量、高密度、超安全、长寿命、智能化、构网型等多方向上齐头并进,让其商业价值愈发凸显。

盈利能力显著提升

上半年,新型储能在装机规模快速增长的同时,盈利能力显著提升。

据Wind资讯数据,截至8月1日16时,在发布上半年业绩预告的8家储能上市公司中,有5家公司业绩预喜包括4家业绩预增、1家业绩扭亏。其中,杉杉股份预计上半年实现净利润1.6亿元-2.4亿元,同比增长810.41%-1265.61%。

受访者表示,受市场需求旺盛影响,上半年储能企业整体维持较高产能利用率,部分企业订单甚至出现供不应求的局面,导致企业业绩的大幅增长。

“我国储能企业加速‘出海’,在欧洲、东南亚、南美等地区实现突破,海外订单暴增。”陈海生表示,据不完全统计,1-6月,中国储能企业新增海外订单规模163GWh,同比增长246%,业务覆盖全球50余个国家和地区,涉及“出海”企业超50家。

与此同时,新型储能行业投资扩产热情不减。据不完全统计,上半年,我国储能系统集成环节新签约、开工、投产项目共27个,投资总额合计超550亿元。

新型储能高增长吸引资本市场高度关注,企业上市融资步伐加快。数据显示,上半年,我国新型储能行业迎来IPO市场的爆发式增长,20家相关企业加速资本化进程,募资总额突破1089.3亿元,其中5家成功登陆

资本市场。

从政策驱动向市场驱动转变

今年2月,国家发展改革委、国家能源局联合印发的《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》明确规定,“不得将配置储能作为新建新能源项目核准、并网、上网等的前置条件”。这意味着储能产业真正走向市场,实现从政策驱动到市场驱动的转变。

受访者表示,新型储能市场将从“拼规模”加速走向“价值深耕”,技术创新从单一部件向系统级解决方案拓展,推动行业实现高质量发展。

“需要健全新型储能参与市场机制,在发挥调峰调频、电力保供、容量支撑等多种关键作用时从收益层面体现相应价值。”田庆军表示,有实力、有核心技术的主流储能企业持续加大投入,不断提高新型储能的安全、性能、服务等全维度技术水平,高标准加速行业优胜劣汰,促进行业集约化、高质量发展。

陈海生表示,一方面要完善新型储能相关价格机制,营造有利于新型储能行业发展的市场环境;另一方面要围绕低成本、长寿命、高安全性、高效率的总体目标,持续推动新型储能关键技术研发和系统集成示范,为行业发展提供技术支撑。此外,要进一步探索更为多样商业模式和应用场景,促进新型储能行业规模化发展。

储能企业“出海”也是促进行业发展的重要驱动力。“储能企业应明确差异化定位,打造特色化品牌,推动业务从单一的产品输出向‘技术+品牌+全周期服务’升级;同时,提升全球化经营能力,组建具有全球化视野的运营团队,并加强对目标市场的调研工作;此外,还需积极协同产业链上下游,共建全球产业生态,从而真正实现从‘走出去’到‘走得更好’。”中国化学与物理电源行业协会储能应用分会秘书长刘勇说。

本报讯 近日,中国石油渤海钻探公司冀中市场传来好消息:该企业创新应用的“溶度积法”硬水软化技术,成功破解晋89-6X1井高硬度生产用水难题,保障了该井71.49度大井斜安全施工,井身质量、固井质量合格,钻井液费用较计划节约4万元。

晋89-6X1井生产水硬度超出行业标准5.2倍,钙镁离子污染聚合物钻井液会导致性能不稳定、井壁失稳等问题,严重影响井下安全。以往冀中市场采用的双碱法存在显著技术短板,硬度大于10毫摩尔每升时,钻井液处理成本激增15%以上;硬度大于15毫摩尔每升时,需依赖水源更换或长途拉运,单井额外产生费用约9万元。

对此,该企业发挥“博士+硕士”高层次人才科研团队优势,创新思维和方法,通过文献研析与实验室验证,结合钻井用生产用水特性,创新提出“溶度积法”硬水软化技术。现场工程师根据钻井队设备特点制定“沉淀软化—化学调节”实施方案,明确处理剂添加比例,优化搅拌与沉淀时间,实时监测水质硬度、PH值等指标进行动态调整,成功将生产水硬度降至4.8毫摩尔每升,完全满足钻井液配浆要求。渤钻钻四创新硬水软化技术保障钻井提质增效。

科研+现场“双轮”驱动实现提质增效。通过创新实施“溶度积法”硬水软化,避免了该井拉运生产水费用9万元,减少钻井液成本投入4万元,且钻井液性能稳定,确保施工顺利,成本降幅达18%。该技术突破传统“换水源”依赖模式,形成可复制的“检测—配方—实施—监控”标准化流程,为华北油田高硬度水源区钻井提供了低成本解决方案。

黄延兵 宋艳利

中国石油渤海钻探创新 硬水软化技术保障钻井提质增效

固井远程自动化系统 初试成功

本报讯 近日,由中原石油工程公司固井公司自主研发的远程自动控制固井系统,在新疆维吾尔自治区塔里木盆地工区信源22井273.1毫米技术套管固井作业中首次成功应用,为国内固井装备自动化升级和固井行业向“少人化、智能化”转型提供了坚实技术支撑。

在信源22井施工现场,操作人员在远离井口的控制中心通过高清防抖视频监控系统实时观察井场状态,轻点固井自动化控制终端,即可完成灰罐供灰、水泥头挡销开关、压力调节等一系列操作。系统搭载的平衡压力罐远程控制系统展现出优异性能,通过自动供气分配与压力补偿技术,下灰过程压力波动控制在±0.05兆帕以内,水泥浆密度精度稳定在±0.03克/立方厘米,完全满足高精度固井施工要求。

这套系统的自动化控制终端就像一个大脑,集成了供灰供水自动分配、管汇阀门远程操控、施工参数实时记录等功能,可预设多阶段施工方案,实现“一键”式流程化作业。同时,配合5G数据传输技术,为固井作业安全再添保障。

远程自动化固井项目是固井行业数字化转型的重要实践,验证远程自动化技术在极端工况下的可靠性。相较于国外同类装备,该系统具有更强的场景适应性,恒压罐自动供灰系统等创新设计,特别适合新疆工区深井超深井复杂井的作业需求。

栗强 张双

8月1日,三支超大尺寸海上风力发电机试验叶片在山东港口烟台港蓬莱港区完成装船并运往试验基地。该型叶片长达153米,重83.5吨,属于150米级超大尺寸海上风电叶片,现已完成全部静力测试,即将在试验基地进行疲劳测试验证。图为当日超大尺寸海上风电叶片从山东港口烟台港蓬莱港区起运(无人机照片)。

新华社发(唐克/摄)

